

---

## WEC 2017: Porsche peilt den Hattrick an

Porsche hat den 919 Hybrid für die neue Langstreckensaison umfassend überarbeitet. Der Le-Mans-Prototyp mit rund 662 kW / 900 PS wurde vor allem in den Bereichen Aerodynamik, Fahrwerk und Verbrennungsmotor optimiert. Das Monocoque wurde gegenüber 2016 beibehalten, aber 60 bis 70 Prozent des Fahrzeugs wurden verändert. Ziel ist es, zum dritten Mal in Folge nach 2015 und 2016 das 24-Stunden-Rennen von Le Mans im Juni sowie die Titel für Hersteller und Fahrer in der Langstrecken-Weltmeisterschaft WEC zu gewinnen.

Das technische Reglement schränkt für 2017 die Dimensionen einiger aerodynamisch relevanter Karosseriekomponenten weiter ein. Mit diesen neuen Maßen reduziert das Regelwerk den Abtrieb der Klasse-1-Prototypen und damit die Kurvengeschwindigkeiten. Dies dient der Sicherheit. Auf Basis der neuen Vorgaben und zusammen mit gewonnenen Erkenntnissen zur Weiterentwicklung schufen die Porsche-Ingenieure zwei komplett neue Aerodynamik-Pakete für den 919 Hybrid. Dahinter stand der Wunsch, den reglementbedingten Anstieg der Rundenzeiten um schätzungsweise drei bis vier Sekunden möglichst wieder auszugleichen.

Eines der neuen Aerodynamik-Pakete ist schwerpunktmäßig für den Hochgeschwindigkeitskurs von Le Mans ausgelegt. Für hohen Topspeed auf den extrem langen Geraden liegt dort der Fokus auf möglichst geringem Luftwiderstand. Beim zweiten Aero-Paket nimmt man einen höheren Luftwiderstand in Kauf, gewinnt dadurch aber Abtrieb für kurvigere Rennstrecken. Streckenspezifische Detailanpassungen sind weiterhin erlaubt. Grundsätzlich müssen 2017 aber mehr Kompromisse eingegangen werden als mit den drei Aero-Paketen im Vorjahr.

Besonderes Augenmerk legten die Ingenieure darauf, den Vorderwagen aerodynamisch unempfindlicher zu gestalten. „2016 saugte die Frontpartie zu leicht Gummiabrieb von der Strecke auf. Dieser setzte sich fest und störte die Fahrzeugbalance. Das Phänomen wurde analysiert. In der Folge konnten wir die entsprechenden Karosserie-Teile optimieren“, erläutert Teamchef Andreas Seidl. Beim neuen Auto fallen in der Frontansicht die höheren, breiteren und längeren Radhäuser ins Auge. Seitlich sind sowohl die angepassten hinteren Lufteinlässe für die Kühler als auch der neue Durchlass vom Monocoque zum Radhaus auszumachen.

Weitere Optimierungen betreffen die Getriebe an Vorder- und Hinterachse, den Verbrennungsmotor, die E-Maschine und die Rückgewinnungssysteme. Das Prinzip des Antriebs bleibt unverändert: Die Hinterachse des 919 wird von einem kompakten 2,0-Liter-V4 angetrieben, der knapp 368 kW / 500 PS leistet. Darüber hinaus speisen zwei unterschiedliche Energierückgewinnungssysteme – Bremsenergie von der Vorderachse und Abgasenergie – über eine Lithium-Ionen-Batterie den Elektromotor, der auf Abruf die Vorderachse mit zusätzlich über 294 kW / 400 PS antreibt. Der 919 Hybrid ist der einzige Prototyp, der nicht nur beim Bremsen, sondern auch beim Beschleunigen Energie zurückgewinnt.

Etwa 60 Prozent der zurückgewonnenen Energie trägt das KERS (Kinetic Energy Recovery System) der Vorderachsbremsen bei. 40 Prozent liefert die Abgasenergieerückgewinnung (AER). Zur Abgasenergieerückgewinnung sitzt im Abgastrakt eine kleine Turbine. Sie dreht mehr als 120 000-mal pro Minute und treibt einen Generator an. Der so erzeugte Strom wird – genau wie jener, den die vorderen Bremsen zurückgewinnen – in der Lithiumionen-Batterie zwischengespeichert. Von dort kann der Fahrer die Energie per Knopfdruck abrufen. Er „boostet“ am Kurvenausgang und sammelt beim Beschleunigen auch bereits

---

wieder neue Energie aus dem Abgas ein.

Der 919 startet auch 2017 in der höchsten Energie-Effizienzklasse, die das Reglement vorsieht. Das bedeutet: Auf einer 13,629 Kilometer langen Runde in Le Mans darf er acht Megajoule aus der Energierückgewinnung einsetzen, dafür aber maximal 4,31 Liter Benzin verbrauchen. Beide Verbrauchswerte werden von der FIA per Telemetrie streng überwacht, abgerechnet wird nach jeder Runde.

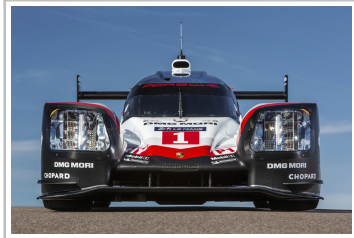
Neben mechanischen Weiterentwicklungen des Fahrwerks tragen Software-Neuerungen zur verbesserten Fahrbarkeit des 919 bei. Diese betreffen insbesondere die Traktionskontrolle und das Hybridmanagement. Beides hat großen Einfluss auf die Haltbarkeit der Reifen, denn pro Rennwochenende und Auto stehen den LMP1-Teams jetzt drei Reifensätze weniger zur Verfügung.

Beim so genannten Prolog der WEC wird heute und morgen insgesamt 14 Stunden lang getestet, dabei zwei Stunden nach Sonnenuntergang.

Das Porsche-LMP-Team wird an beiden Tagen mit beiden Einsatzfahrzeugen testen. Den Hybrid-Rennwagen mit der Startnummer 1 teilen sich Neel Jani (33, CH), André Lotterer (35, DE) und Nick Tandy (32, GB). Jani ist amtierender Weltmeister und Le-Mans-Sieger von 2016. Lotterer wurde 2012 mit Audi Weltmeister und bringt die Erfahrung von drei Le-Mans-Gesamtsiegen mit. Tandy gehörte 2015 zur siegreichen Porsche-Mannschaft in Le Mans. Am Steuer des 919 Hybrid mit der Startnummer 2 wechselt sich Timo Bernhard (36, DE), Weltmeister 2015, mit den beiden Neuseeländern Earl Bamber (26) und Brendon Hartley (27) ab. Bamber siegte 2015 zusammen mit Tandy in Le Mans, Hartley wurde im selben Jahr gemeinsam mit Bernhard Langstrecken-Weltmeister. (ampnet/jri)

---

## Bilder zum Artikel



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche



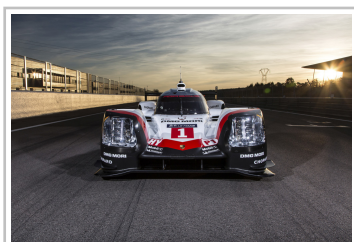
Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Porsche 919 Hybrid.

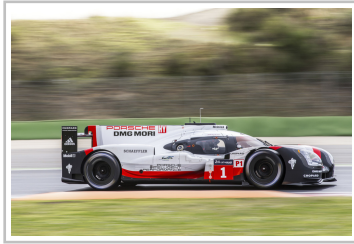
Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Porsche 919 Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---



Fahrer des Porsche 919 Hybrid mit der Startnummer 1 in der WEC-Saison 2017 (v.l.): André Lotterer, Nick Tandy und Neel Jani.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche



Fahrer des Porsche 919 Hybrid mit der Startnummer 2 in der WEC-Saison 2017 (v.l.): Brendon Hartley, Earl Bamber und Timo Bernhard.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Porsche

---